

PAT-NO: JP352022648A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 52022648 A  
TITLE: CENTER SELF HOLDING TYPE PLATE  
SPRING  
PUBN-DATE: February 21, 1977

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
AIHARA, HIROOMI

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
HEIWA HATSUJO KK N/A

APPL-NO: JP50098694  
APPL-DATE: August 13, 1975

INT-CL (IPC): F16F001/32  
US-CL-CURRENT: 267/162

ABSTRACT:

PURPOSE: Center self holding type plate spring in which center is held automatically, and at the same time, it is deformed in compressed direction, but it is not deformed in perpendicular direction to above compressed direction, can be obtained.

COPYRIGHT: (C)1977, JPO&Japio



特 許 願

昭和50年 8 月 13 日

特許庁長官 齋 藤 英 雄 殿

## 1. 発明の名称

ジヤンジコ ホジ ガタヤラ  
軸心自己保持型皿ばね

## 2. 発 明 者

アベノク シロウチヨウ  
大阪市阿倍野区阿和町 2丁目11番5号  
アイ ハラ ヒロ オキ  
相 原 弘 臣

## 3. 特許出願人

ヨドガワタカシマ  
大阪市淀川区加島 3丁目7-26  
ヘイワハシヨウ  
平和発条株式会社  
代表者 鶴 本 市 三

## 4. 代 理 人

住 所 大阪市西区京町堀1丁目121番地 京一ビル内  
氏 名 (5680) 弁理士 林 清

## 5. 添付書類の目録

(1) 明 細 書	1 通
(2) 図 面	1 通
(3) 願書副本	1 通
(4) 委任状	1 通
(5)	

50 098694



方 審 査

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

軸心自己保持型皿ばね

## 2. 特許請求の範囲

所要の弾性と大きさを有する皿ばねの内周端縁に等間隔をおいて複数の内係片を、又外周縁に等間隔をおいて複数の外係片を夫々上下相反方向に折曲形成し、皿ばねを一枚毎毎に逆にして重ねた時隣接する皿ばねの内係片又は外係片が夫々対向する皿ばねの内周縁又は外周縁と互にかみ合つて軸心を保持するようにしたこととを特徴とする軸心自己保持型皿ばね。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は皿ばねを複数重合して恰も圧縮型コイルスプリングの如く形成する場合、各皿ばねの軸心を保持するようにした皿ばねに関するものである。

①9 日本国特許庁

## 公開特許公報

①①特開昭 52-22648

④③公開日 昭52.(1977) 2 21

②①特願昭 50-28694

②②出願日 昭50.(1975) 8.13

審査請求 未請求 (全2頁)

庁内整理番号

6869 31

⑤②日本分類

53 D1

⑤① Int. Cl<sup>2</sup>

F16F 1/32

産業の発達により皿ばねの使用が各種方面に亘り、ボルトやナットの締め止めだけでなくこれを2枚以上重合してコイルスプリングの如くして採用されている。

この2枚以上重合して圧縮型ばねの構成に於いてはコイルスプリングに比べ製作が簡易であると共にその弾発性及びばね長さを自由に変更できる等の利点を有するが、この反面皿状のものを単に重ねるのみであるためその軸心を保持せしめることが困難であるという欠点がある。

本発明はこれに鑑みてなしたもので、軸心を皿ばね自身に保持せしめんとするものである。以下本発明を実施例に基づいて説明する。

図に於て1は所要の弾発性と強度及び大きさを有する皿ばねの本体で、この皿ばね本体1の内孔縁に3個所以上の内係片2・2・・・を略等間隔に突設すると共にこの内係片2を略90度上方に折り曲げ、又本体1の外周端縁に外係

片3を3以上等間隔をおいて突設し、この外係片3を内係片2と反対方向即ち下方向に略90度に折り曲げて一体に形成するものである。

この皿ばねの複数枚を重ねて第3図の如きばねを構成するものであり、この際は最下段と最上段の皿ばね4、5を内係片及び外係片のない通常の皿ばねを用いる。

この皿ばねを重ねる場合一枚毎に上下逆にして交互に重ねるもので、この時上下に隣接する皿ばねはその内係片2及び外係片3が互に他の皿ばねの内端縁あるいは外端縁に接触しているため、ばねの圧縮方向に対してはその変形に内外係片はともに何等支障をきたさないが、この圧縮方向と直交する圧力に対しては内外係片が互にかみ合った状態となつてゐるため重複した皿ばね間はその位置をずれることなく軸心を保持できるものである。

而して本発明による時は皿ばねの内周縁と外

周縁に夫々係片を互に相反方向に折り曲げて一体に設けているため皿ばねを一枚おきに逆にして重ねる時、軸心が自動的に保持される利点があると共に圧縮方向に対して任意に変形するが圧縮方向と直交する方向に対しては変形しない等の利点を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は平面図、第2図は第1図のA-A線による断面図、第3図はその実施例の断面図である。

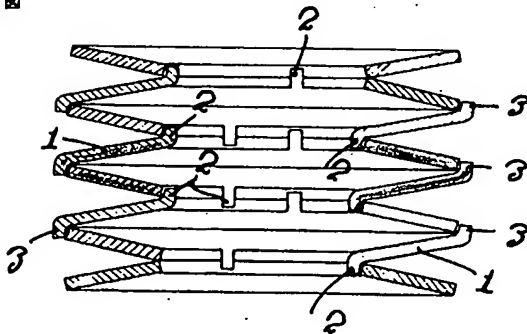
- 1 . . . 皿ばねの本体
- 2 . . . 内係片
- 3 . . . 外係片

特許出願人 平和吊条株式会社

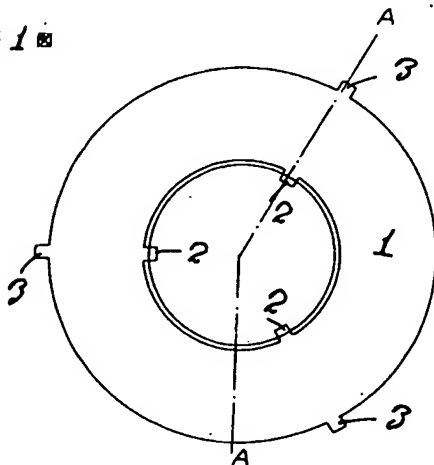
代理人 林 清



第3図



第1図



第2図

